

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumput laut sangat populer dalam dunia perdagangan. Dalam dunia ilmu pengetahuan rumput laut dikenal sebagai Algae. Rumput laut tumbuh dan tersebar hampir di seluruh perairan Indonesia. Tumbuhan ini bernilai ekonomis penting karena penggunaannya sangat luas dalam bidang industri kembang gula, kosmetik, es krim, media cita rasa, roti, saus, sutera, pengalengan ikan/daging, obat-obatan, dan batang besi untuk solder/las (Indriani dan Sumiarsih, 1997). Budidaya rumput laut *Ucheuma Cottonii* di perairan Tarakan sudah berlangsung sejak 2011, pada mulanya hanya sebagai usaha sampingan ketika berhenti melaut. Namun, ternyata usaha ini sangat berkembang pesat sehingga terjadi perubahan paradigma masyarakat usaha budidaya rumput laut yang semula merupakan usaha sampingan saat ini sudah menjadi usaha utama. Budidaya rumput laut tersebut belum ada aturan hukum untuk mengatur kegiatan budidaya (Avianti dkk, 2015).

Produktivitas rumput laut setiap daerah di Indonesia tidak sama, hal ini disebabkan oleh tempat budidaya rumput laut, cara budidaya rumput laut, permintaan rumput laut, musim, dan lain-lain. Pada tahun 2013, produksi rumput laut mencapai 5.000 ton rumput laut kering. Pada tahun 2014, produktivitas rumput laut Kota Tarakan meningkat menjadi 8.000 ton dan terus meningkat (Imam, 2016). Kebanyakan pengepul menjual harga yang rumput laut kering dikarenakan harganya yang lebih mahal. Untuk mendapatkan rumput laut kering, petani melakukan proses penjemuran untuk menghilangkan kadar airnya. Faktor yang mempengaruhi naik turunnya harga rumput laut antara lain standar mutu rumput laut yang harus sesuai karena standar mutu kadar air rumput laut harus 25%. Penjemuran rumput laut masih dilakukan tradisional yaitu penjemuran dibawah sinar matahari langsung, jika cuaca musim hujan akan menyulitkan dalam proses penjemuran. Selain dari cuaca, proses penjemuran rumput laut yang tidak maksimal akibat gangguan hama. Rantai pemasaran juga yang mempengaruhi naik turunnya harga karena rantai pemasaran yang panjang ini otomatis membuat para pengepul

menekan harga rumput laut. Selain itu juga kurangnya permintaan dari perusahaan domestik sehingga pengepul menekan harga rumput laut. Para petani menjual hasil budidaya rumput laut ke pengepul, dari pengepul akan menjual kembali hasil budidaya rumput laut petani di Kota Tarakan ke perusahaan yang berada di Surabaya, dan Makassar. Setelah itu lalu diekspor ke Cina. Kebanyakan rumput laut diekspor sebagai bahan baku primer.

Dalam upaya membantu pengepul rumput laut dibuatkan aplikasi berbasis Android untuk memprediksi harga rumput laut menggunakan *Simple Moving Average*, *Exponential Smoothing*, dan *Naïve Method*. Hasil peramalan tersebut setidaknya dapat membantu pengepul untuk memprediksi harga di masa yang akan datang dan dapat memberikan informasi untuk merumuskan strategi bisnisnya dan jugaantisipasi permintaan pasar yang fluktuatif. Dalam metode ini akan digunakan data-data dari harga rumput laut yang telah ada sebelumnya. Dalam metode ini data harga yang digunakan untuk memprediksi adalah data harga rumput laut di Kota Tarakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu “bagaimana merancang dan membangun sistem untuk membandingkan metode *Simple Moving Average*, *Exponential Smoothing*, dan *Naïve Method* untuk prediksi harga rumput laut di Kota Tarakan berbasis Android”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka Tugas Akhir ini dibatasi oleh :

1. Aplikasi ini berbasis Android.
2. Menggunakan bahasa Java.
3. Produk perikanan dan kelautan yang diprediksi adalah rumput laut di Kota Tarakan.
4. Metode yang digunakan untuk memprediksi harga adalah *Simple Moving Average*, *Exponential Smoothing*, dan *Naïve method*.
5. Perancangan dikhususkan untuk pengepul rumput laut.

6. Memprediksi harga rumput laut untuk tiga bulan berikutnya.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi prediksi untuk mengetahui harga rumput laut di Kota Tarakan.
2. Menghasilkan prediksi harga pasar rumput laut di masa depan dengan metode *Simple Moving Average*, *Exponential Smoothing*, dan *Naïve Method*.

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Membantu pengepul dalam menentukan harga yang akan datang, pengepul dapat menentukan harga yang akan dijual.
2. Mengetahui hasil prediksi rumput laut dengan tiga metode yang digunakan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Metode Kepustakaan
Metode pengumpulan data dengan cara mengambil informasi dari *internet*, jurnal, buku, atau artikel terkait.
2. Metode Wawancara
Pengambilan data langsung dari pengepul di Kota Tarakan.
3. Metode Perancangan dan Pembangunan Sistem
Merancang arsitektur aplikasi untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dibangun.
4. Metode Pengujian
Menguji coba sistem dalam tiga metode untuk memprediksi harga rumput laut.